

**Уманський національний університет садівництва  
факультет лісового і садово-паркового господарства  
кафедра геодезії, картографії і кадастру**

<b>Назва курсу</b>	Гідрологія
<b>Викладач</b>	Юрій Кисельов
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://geodesy.udau.edu.ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki.html">https:// https://geodesy.udau.edu.ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki.html</a>
<b>Контактний тел.</b>	(096) 301-55-38
<b>E-mail:</b>	kyseljov@ukr.net
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="http://moodle.udau.edu.ua/login/index.php">http://moodle.udau.edu.ua/login/index.php</a>
<b>Консультації</b>	Щосереди з 14.00. по 16.00 в кабінеті завідувача кафедри геодезії, картографії і кадастру (корпус №3, II поверх)

### **1. Анотація до курсу**

«Гідрологія» є обов'язковою дисципліною, спрямованою на засвоєння студентами елементарних знань із загальної гідрології для формування розуміння ними ролі води й водних об'єктів у функціонуванні біосфери та ландшафтної оболонки Землі, раціонального й комплексного використання водних ресурсів у господарстві, розв'язання проблем охорони природи, а також передбачає визначення найважливіших характеристик водних об'єктів і рівня забезпеченості регіонів водними ресурсами.

### **2. Мета та цілі курсу**

Мета курсу – формування у майбутніх фахівців-біологів елементарних знань із загальної гідрології для розуміння ними ролі води й водних об'єктів у функціонуванні біосфери та ландшафтної оболонки Землі, розв'язання екологічних проблем екології й завдань з охорони природи.

Програмні компетентності (цілі курсу):

- здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей;
- усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування;
- здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.

### **3. Формат курсу**

Основним форматом курсу є очний з використанням навчальної платформи для дистанційного навчання MOODLE.

В рамках вивчення дисципліни «Гідрологія» передбачено проведення:

- лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні та завершальні;
- лабораторні заняття. На заняттях передбачається розгляд різних тем, що стосуються особливостей різних типів водних об'єктів. З метою кращого засвоєння матеріалу планується підготовка рефератів, написання міні-контрольних робіт тощо;
- самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

#### **4. Результати навчання**

- демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення;
- знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей;
- уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.

### 5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота
К-сть годин	22	18	50

### 6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Обов'язковий\вибірковий
2021	2	Біологія	1	Обов'язковий

### 7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати, відсутні.

### 8. Політики курсу

Під час підготовки рефератів або есе до семінарських занять, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

## 9. Схема курсу

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж. 1. 15 лютого 2 акад. год.	Тема 1: Гідросфера – водна планетарна оболонка Землі: - об'єкт і предмет гідрології; - мета й завдання гідрології; - гідросфера, її склад і структура; - історія розвитку гідрології як науки.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 2. 22 лютого 2 акад. год.	Тема 2: Загальні відомості про воду: - фізичні й хімічні властивості води; - розподіл води по земній поверхні; - світовий кругообіг води; - роль води в житті організмів.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 3-4. 1, 9 березня 4 акад. год.	Тема 3: Гідрологія річок: - визначення понять гідрології річок; - живлення річок; - водний режим річок; - механізм течії води в річках; - річковий стік; - класифікація річок; - будова річкової долини та річкового басейну; - гідробіологічні характеристики річок.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3, 4	Законспектувати лекцію, 4 год		
Тиж. 5. 15 березня 2 акад. год.	Тема 4: Гідрологія озер: - визначення поняття «озеро» - основні характеристики озера; - водний режим озер; - генетична класифікація озер.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 6. 22 березня 2 акад. год.	Тема 5: Гідрологія боліт: - визначення й сутність болота; - походження боліт; - різноманіття боліт; - геопросторові аспекти поширення боліт.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж. 7. 29 березня 2 акад. год.	Тема 6: Гідрологія льодовиків: - визначення поняття «льодовик»; - класифікація льодовиків; - рельєфотвірна робота льодовиків.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 8. 5 квітня 2 акад. год.	Тема 7: Підземні води: - роль підземних вод у ландшафтній оболонці Землі; - типології та класифікації підземних вод; - гідрологічний режим підземних вод; - механізм течії підземних вод.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 9. 12 квітня 2 акад. год.	Тема 8: Світовий океан: - головні риси гідрографії Світового океану; - фізико-хімічні властивості океанічної води; - температурний режим вод Світового океану; - динаміка вод Світового океану; - життя в Океані.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 10. 19 квітня 2 акад. год.	Тема 9: Гідроекологічні проблеми світу й України: - сутність гідроекологічних проблем; - забруднення вод Світового океану; - гідроекологічні проблеми вод суходолу; - головні гідроекологічні проблеми України.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3, 5, 6	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 11. 26 квітня 2 акад. год.	Тема 10: Водні ресурси: - визначення поняття «водні ресурси»; - природні ресурси Світового океану; - ресурси вод суходолу; - забезпеченість водними ресурсами України та її регіонів.	Лекція	Опорний конспект	1, 2, 3	Законспектувати лекцію, 2 год		
Тиж. 3. 3 березня 2 акад. год.	Тема 2: Загальні відомості про воду: - фізичні й хімічні властивості води; - розподіл води по земній поверхні; - світовий кругообіг води; - роль води в житті організмів.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали.	

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
						Всього – 5 балів.	
Тиж. 4. 17 березня 2 акад. год.	Тема 3: Гідрологія річок: - визначення понять гідрології річок; - живлення річок; - водний режим річок; - механізм течії води в річках; - річковий стік; - класифікація річок; - будова річкової долини та річкового басейну; - гідробіологічні характеристики річок.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3, 4	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-5 балів; виконання міні-контрольної роботи – 0-5 балів. Всього – 10 балів.	
Тиж. 5. 24 березня 2 акад. год.	Тема 4: Гідрологія озер: - визначення поняття «озеро» - основні характеристики озера; - водний режим озер; - генетична класифікація озер.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали. Всього – 5 балів.	
Тиж. 6. 31 березня 2 акад. год.	Тема 5: Гідрологія боліт: - визначення й сутність болота; - походження боліт; - різноманіття боліт; - геопросторові аспекти поширення боліт.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали.	

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
						Всього – 5 балів.	
Тиж. 7. 7 квітня 2 акад. год.	Тема 6: Гідрологія льодовиків: - визначення поняття «льодовик»; - класифікація льодовиків; - рельєфотвірна робота льодовиків.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали. Всього – 5 балів.	
Тиж. 8. 14 квітня 2 акад. год.	Тема 7: Підземні води: - роль підземних вод у ландшафтній оболонці Землі; - типології та класифікації підземних вод; - гідрологічний режим підземних вод; - механізм течії підземних вод.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали. Всього – 5 балів.	
Тиж. 9. 21 квітня 2 акад. год.	Тема 8: Світовий океан: - головні риси гідрографії Світового океану; - фізико-хімічні властивості океанічної води; - температурний режим вод Світового океану; - динаміка вод Світового океану; - життя в Океані.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали. Всього –	

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
						5 балів.	
Тиж. 10. 19 квітня 2 акад. год.	Тема 9: Гідроекологічні проблеми світу й України: - сутність гідроекологічних проблем; - забруднення вод Світового океану; - гідроекологічні проблеми вод суходолу; - головні гідроекологічні проблеми України.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3, 5, 6	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали. Всього – 5 балів.	
Тиж. 11. 26 квітня 2 акад. год.	Тема 10: Водні ресурси: - визначення поняття «водні ресурси»; - природні ресурси Світового океану; - ресурси вод суходолу; - забезпеченість водними ресурсами України та її регіонів.	Практичне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 3	Обговорення проблемних питань, виконання міні-контрольної роботи	Опитування – 0-2 бали; виконання міні-контрольної роботи – 0-3 бали. Всього – 5 балів.	

### 10. Система оцінювання та вимоги (денна форма навчання)

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 100.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність і активність роботи на практичних заняттях;
2. Виконання контрольної модульної роботи.



(1) При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають рівень знань і активність при обговоренні питань, винесених на практичні заняття, та правильність написання міні-контрольної роботи на практичному занятті.

Система оцінювання активності роботи:

а) відповідь на питання, винесені на практичне заняття – 0-2 бали.

б) написання міні-контрольної роботи – 0-3 бали.

(2) При виконанні контрольної модульної роботи оцінці підлягають правильність і повнота відповідей на поставлені питання (кожному студентові дається по 5 питань).

Система оцінювання виконання контрольної модульної роботи:

Відповідь на кожне питання, винесене на контрольну модульну роботу, – 0-8 балів.

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль з дисципліни «ГІДРОЛОГІЯ» здійснюється у формі заліку, який виставляється за підсумками роботи студентів упродовж часу вивчення ними навчальної дисципліни.

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### 10. Рекомендована література Базова

1. Будз О.П. Гідрологія. Рівне: НУВГП, 2008. 169 с.
2. Загальна гідрологія. Підручник / Хільчевський В.К., Ободовський В.Г. К.: Київський ВПЦ університет, 2008. 398 с.

3. Загальна гідрологія./ Левківський С.С. та інш. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 264 с.

#### Допоміжна

4. Гопченко С.Д., Гушля О.В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій. К., 1994. 295 с.

5. Горєв Л.М., Пелешенко В.І., Хільчевський В.К. Гідрохімія / Підручник. К.: Вища школа, 1995. 308 с.

6. Сливка П.Д., Новосад Я.О., Будз О.П. Гідрологія та регулювання стоку. Рівне: УДУВГП. 2003. 310 с.

#### Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. // URL: <http://www.kmu.gov.ua/>

2. Законодавство України [Електронний ресурс]. // URL:<http://www.rada.kiev.ua/>

3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. // URL:: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. // URL:: <http://www.nbuv.gov.ua/>

5. Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова / [Електронний ресурс]. // URL:: <http://eprints.kname.edu.ua/>

6. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна / [Електронний ресурс]. // URL:  
<http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>